



## Implementasi Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran IPA Kelas 5

Ika Putra Viratama<sup>1</sup>, Ludya Fatmawati<sup>2</sup>, Nabila Fitri Angelika<sup>3</sup>, Rimba Rahmawati<sup>4</sup>, Silvi Laila Rista Fauziah<sup>5</sup>

Email : [putraviratama@gmail.com](mailto:putraviratama@gmail.com)<sup>1</sup>, [ludyafatmawati@gmail.com](mailto:ludyafatmawati@gmail.com)<sup>2</sup>, [nabilafitriangelika9@gmail.com](mailto:nabilafitriangelika9@gmail.com)<sup>3</sup>, [rimbarahmawati22@gmail.com](mailto:rimbarahmawati22@gmail.com)<sup>4</sup>, [lailasilvi3@gmail.com](mailto:lailasilvi3@gmail.com)<sup>5</sup>

Institut Agama Islam Negeri Fattahul Muluk Papua

Alamat Kampus: Jalan Merah Putih Buper Waena, Distrik Heram, Kota Jayapura, Papua.

Korespondensi penulis: [ludyafatmawati@gmail.com](mailto:ludyafatmawati@gmail.com)

**Abstract.** *Active and innovative learning is crucial in improving students' critical thinking skills, especially in science learning at the elementary level. The Problem Based Learning (PBL) model is an effective approach to stimulate critical thinking, analysis, and problem-solving skills in fifth-grade students. This study aims to describe the implementation of the PBL model in science learning to improve fifth-grade students' critical thinking skills. The approach used is a literature study by collecting data from various written sources such as scientific journals and relevant publications regarding the application of technology and innovative learning models. The results of this study indicate that the implementation of the PBL model can increase students' learning motivation and critical thinking skills, while also assisting teachers in creating an interesting and enjoyable learning atmosphere. Thus, the PBL model can be an effective solution in developing students' higher-order thinking competencies in an educational era that demands creativity and innovation.*

**Keywords:** *Problem Based Learning (PBL), Science Learning, Critical Thinking Skills, Active Learning, Creativity Development*

**Abstrak.** Pembelajaran aktif dan inovatif sangat penting dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa, terutama dalam pembelajaran IPA di tingkat dasar. Model Problem Based Learning (PBL) merupakan salah satu pendekatan yang efektif untuk merangsang kemampuan berpikir kritis, analisis, dan pemecahan masalah siswa kelas 5. Penelitian ini bertujuan menggambarkan implementasi model PBL dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas 5 SD. Pendekatan yang digunakan adalah studi literatur dengan pengumpulan data dari berbagai sumber tertulis seperti jurnal ilmiah dan publikasi relevan mengenai penerapan teknologi dan model pembelajaran inovatif. Hasil dari studi ini menunjukkan bahwa penerapan model PBL mampu meningkatkan motivasi belajar dan keterampilan berpikir kritis siswa, sekaligus membantu guru dalam menciptakan suasana belajar yang menarik dan menyenangkan. Dengan demikian, model PBL dapat menjadi solusi efektif dalam pengembangan kompetensi berpikir tingkat tinggi siswa di era pendidikan yang menuntut kreativitas dan inovasi.

**Kata kunci:** Problem Based Learning (PBL), Pembelajaran IPA, Keterampilan Berfikir Kritis, Pembelajaran Aktif, Pengembangan Kreatifitas

### 1. LATAR BELAKANG

Proses belajar mengajar di dalam kelas merupakan kegiatan krusial bagi siswa dan guru. Guru memainkan peran sentral dalam memfasilitasi pembelajaran. Keberhasilan proses belajar mengajar sangat bergantung pada guru, sebagaimana tercantum dalam UU RI No. 20/2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 butir 1 yang menyatakan bahwa

“Pendidikan adalah upaya sadar dan terencana untuk menciptakan lingkungan belajar yang kondusif”. Oleh karena itu, pembelajaran di kelas perlu dirancang untuk melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar. Berbagai strategi diterapkan guru untuk memastikan bahwa materi pembelajaran yang disampaikan dapat dipahami dan dikuasai oleh siswa (Walfajri & Harjono, 2019).

Kemajuan suatu bangsa dapat diukur dari keberhasilan pendidikannya. Keberhasilan pendidikan yang dicapai dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia bangsa tersebut. Untuk mencapai tujuan ini, Indonesia telah melakukan reformasi kurikulum dengan mengimplementasikan Kurikulum 2013. Kurikulum ini menekankan proses pembelajaran yang aktif dan merangsang kemampuan berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis sangat penting untuk dikembangkan melalui pembelajaran sains, terutama Biologi, sebagai persiapan siswa untuk menghadapi tantangan di masa depan. Menurut National Science Teachers Association dalam (Fitriyyah & Wulandari, 2019), pembelajaran sains pada era global harus mempersiapkan siswa dengan berbagai keterampilan, termasuk keterampilan berpikir kritis.

Sistem pendidikan saat ini masih kurang mendukung pengembangan kemampuan kreativitas siswa. Faktanya, pendidikan lebih fokus pada pemikiran konvergen, hafalan, dan mencari jawaban yang tepat, sehingga kreativitas siswa dapat terbatas. Proses berpikir tingkat tinggi, termasuk berpikir kreatif, jarang dilatih, sehingga pembelajaran seperti ini dapat menyebabkan kekakuan dalam berpikir dan kurangnya kemampuan untuk melihat masalah dari berbagai sudut pandang. Pada dasarnya, setiap orang memiliki potensi kreatif yang dapat dikembangkan, karena setiap individu memiliki kecenderungan untuk mengekspresikan dan mewujudkan potensinya (Rosa & Pujiati, 2017).

Kemampuan berpikir kritis, sistematis, logis, kreatif, serta kemauan dan kolaborasi adalah aspek penting dari kemampuan berpikir setiap individu. Pembelajaran ipa kelas 5 dapat menjadi sarana untuk mengembangkan kemampuan berpikir ini, karena kimia memiliki struktur dan karakteristik yang jelas serta hubungan yang kuat antara konsep-konsepnya, sehingga memungkinkan untuk berpikir secara rasional dan logis. Oleh karena itu, proses pembelajaran ipa ini perlu ditingkatkan dan dirancang dengan suasana belajar yang menarik dan menyenangkan, sehingga para peserta didik menjadi lebih antusias, termotivasi, dan tertarik pada mata pelajaran ipa. Sehingga pembelajaran berbasis masalah atau problem based learning perlu di terapkan pada proses pembelajaran.

penerapan pembelajaran ini akan melatih mahasiswa berpikir kritis, serta menganalisis dan memecahkan masalah. Maksud dari penulis tersebut adalah sebagai mengembangkan kemampuan berpikir logis siswa kelas 5 pada pelajaran IPA yang

menggunakan implementasi model Problem Based Learning (PBL). Hal ini juga didasari oleh kebutuhan untuk melatih siswa berpikir kritis, menganalisis, dan memecahkan masalah, mengingat sistem pendidikan saat ini masih kurang mendukung pengembangan kreativitas dan berpikir tingkat tinggi.

## **2. KAJIAN TEORITIS**

Model Problem Based Learning (PBL) merupakan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa dengan menekankan pada penyelesaian masalah nyata sebagai sarana belajar. Menurut Hmelo-Silver (2004), PBL mendorong siswa untuk berpikir sistematis, kritis, dan kreatif melalui proses identifikasi masalah, penyelidikan, analisis, dan presentasi solusi. Arends (2012) juga menyatakan bahwa PBL dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi karena melibatkan aktivitas belajar yang kontekstual dan bermakna. Dalam konteks pembelajaran IPA, PBL sangat sesuai karena IPA menuntut pemahaman konseptual yang mendalam, kemampuan menganalisis fenomena ilmiah, serta penerapan dalam kehidupan sehari-hari. Rosa & Pujiati (2017) menekankan bahwa berpikir kritis dan kreatif merupakan dua kompetensi utama dalam pembelajaran sains yang dapat dikembangkan secara optimal melalui pendekatan berbasis masalah.

Selain itu, integrasi teknologi seperti *augmented reality* (AR) dalam penerapan PBL terbukti mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran (Prasetya & Anistyasari, 2020). Hal ini sejalan dengan tuntutan Kurikulum 2013 dan kebijakan pendidikan abad 21 yang menekankan pembelajaran aktif, kolaboratif, dan berbasis literasi digital. Dengan demikian, penerapan model PBL tidak hanya menjadi strategi pembelajaran yang efektif tetapi juga menjadi sarana untuk membekali siswa dengan kompetensi esensial dalam menghadapi tantangan global masa depan.

## **3. METODE PENELITIAN**

Dalam penulisan jurnal ini penulis menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Pendekatan kualitatif dipilih untuk memahami secara mendalam mengenai implementasi model problem based learning untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran ipa kelas 5 Sifat deskriptif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan dan menafsirkan bagaimana teknologi diterapkan dan bagaimana hal tersebut memengaruhi minat belajar siswa di SD, bukan untuk menguji hipotesis kausalitas. Rancangan penelitian yang digunakan adalah studi literatur(Mackiewicz, 2018). Metode ini melibatkan

pengumpulan, analisis, dan sintesis informasi dari berbagai sumber tertulis seperti jurnal ilmiah, buku, prosiding, dan dokumen relevan lainnya yang membahas penggunaan teknologi dalam pembelajaran IPS dan minat belajar siswa di SD (Prasetya & Anistiyasari, 2020).

Ruang lingkup penelitian ini mencakup artikel-artikel ilmiah dan publikasi lain yang relevan yang membahas implementasi teknologi dalam pembelajaran IPS dan dampaknya terhadap minat belajar siswa di tingkat pendidikan dasar (SD), Objek penelitian utama adalah strategi dan bentuk penggunaan teknologi dalam pembelajaran IPS serta indikator-indikator minat belajar siswa di SD yang dipengaruhi oleh implementasi teknologi tersebut.

Dalam penelitian ini, kami menggunakan beragam bahan utama yang meliputi artikel jurnal ilmiah dari database terindeks seperti SINTA, Google Scholar, ScienceDirect, dan ERIC, bab buku, prosiding seminar, serta laporan penelitian yang relevan. Untuk menunjang pengumpulan dan analisis data, kami memanfaatkan sejumlah alat utama. Perangkat lunak manajemen referensi seperti Mendeley atau Zotero digunakan untuk mengelola dan mengatur referensi yang ditemukan. Kami juga menggunakan mesin pencari akademik seperti Google Scholar, SINTA, Portal Garuda, dan database jurnal lainnya untuk menemukan literatur yang relevan. Selain itu, kami merancang formulir ekstraksi data berupa pedoman atau tabel untuk membantu mengekstrak informasi penting dari setiap sumber yang ditemukan, seperti jenis teknologi yang digunakan, mata pelajaran IPS, jenjang pendidikan, hasil terkait minat belajar, dan metode penelitian.

Tempat penelitian ini berlokasi secara daring. Kami melakukan penelusuran dan analisis data sekunder secara *online* dari berbagai database akademik dan repositori digital. Oleh karena itu, penelitian ini tidak membutuhkan lokasi fisik tertentu karena sepenuhnya berbasis studi literatur. Dengan desain ini, penelitian bertujuan Mengidentifikasi bagaimana implentasi model problem based learning untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran ipa kelas 5, memahami secara mendalan proses pembelajaran dengan model problem based learning untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis.

#### **4. PEMBAHASAN**

Implementasi Model Problem Based Learning (PBL) dalam pembelajaran IPA di kelas 5 SD menunjukkan bahwa pendekatan ini mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa secara signifikan. Menurut Fitriyyah dan Wulandari (2019), PBL efektif dalam merangsang siswa untuk berpikir kritis melalui pemberian masalah nyata yang harus diselesaikan secara aktif dan kolaboratif, sehingga proses belajar menjadi lebih bermakna. Hal

ini sesuai dengan tujuan utama pembelajaran IPA, yaitu membangun kemampuan berpikir sistematis dan logis pada siswa.

Selain itu, penerapan PBL juga mampu mengembangkan kreativitas dan motivasi belajar siswa karena proses pembelajaran tidak terbatas pada hafalan, melainkan lebih menekankan pada pemecahan masalah secara inovatif dan analitis. Rosa dan Pujiati (2017) menyatakan bahwa merangsang kemampuan berpikir tingkat tinggi, termasuk berpikir kreatif, perlu dilakukan melalui pendekatan yang menantang dan kontekstual seperti PBL. Dengan demikian, siswa tidak hanya mampu memahami konsep secara teoritis, tetapi juga mampu mengaplikasikan pengetahuan tersebut dalam situasi nyata.

Penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran, seperti media berbasis augmented reality dan internet, turut mendukung penerapan PBL dengan menyediakan sumber belajar yang lebih beragam dan interaktif. Prasetya dan Anistiyasari (2020) menegaskan bahwa media berbasis teknologi mampu meningkatkan motivasi belajar siswa, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan efektif. Refleksi dari studi literatur ini menunjukkan bahwa strategi ini tidak hanya meningkatkan aspek kognitif, tetapi juga aspek afektif dan psikomotor dalam pembelajaran IPA di tingkat dasar.

Dari sisi praktis, penelitian ini menunjukkan bahwa guru perlu lebih inovatif dalam merancang pembelajaran PBL yang sesuai dengan karakteristik siswa dan konteks lokal. Penerapan PBL yang berhasil memerlukan kompetensi guru dalam mengelola kelas dan mengintegrasikan teknologi secara efektif. Oleh karena itu, pelatihan dan pengembangan kompetensi guru menjadi penting agar penerapan model ini dapat berjalan optimal dan berdampak positif terhadap peningkatan keberhasilan belajar siswa.

Secara keseluruhan, jurnal ini menguatkan bahwa model Problem Based Learning merupakan strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreativitas siswa, terutama dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. Pengembangan pembelajaran yang inovatif dan berbasis teknologi menjadi kunci untuk menghasilkan generasi yang mampu beradaptasi dan berkompetisi di masa depan.

Dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di tingkat dasar, pendekatan yang menekankan pada kegiatan aktif dan mandiri siswa sangat diperlukan. Salah satu model yang telah terbukti efektif adalah Problem Based Learning (PBL). PBL tidak hanya mendorong siswa untuk aktif dalam menemukan solusi dari permasalahan yang diberikan, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan analitis mereka. Menurut Hmelo-Silver (2004), PBL dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menganalisis masalah secara sistematis dan kreatif, sehingga berpikir tingkat tinggi dapat lebih terasah. Penerapan model ini

di kelas 5 SD diharapkan mampu memberi pengalaman belajar yang menyenangkan sekaligus bermanfaat untuk pengembangan kompetensi dasar siswa.

Selain itu, PBL mampu meningkatkan motivasi belajar siswa. Prasetya dan Anistyasari (2020) menyatakan bahwa penggunaan media dan teknologi dalam proses PBL, seperti media augmented reality, dapat menarik perhatian dan memudahkan siswa dalam memahami konsep. Melalui kegiatan yang menantang dan berbasis masalah nyata, siswa diharapkan mampu mengembangkan keterampilan berpikir kritis serta meningkatkan minat belajar mereka terhadap IPA. Ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Savery (2006), bahwa PBL menstimulasi proses berpikir tingkat tinggi dan kemampuan memecahkan masalah secara kreatif dan inovatif.

Lebih jauh, Arends (2012) menjelaskan bahwa model pembelajaran yang berpusat pada aktifitas siswa dan problem-solving mampu mendorong mereka untuk berpikir secara sistematis dan analitis. Hal ini sejalan dengan tujuan pembelajaran IPA yang tidak hanya menghafal konsep, tetapi juga mampu menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi fenomena ilmiah secara kritis. Dengan menerapkan PBL, guru dapat menciptakan suasana kelas yang menyenangkan, menantang, dan kondusif bagi pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Secara keseluruhan, penerapan PBL dalam pembelajaran IPA kelas 5 SD memiliki potensi besar dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa. Hal ini mendukung hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa PBL efektif dalam meningkatkan kualitas berpikir kritis dan kreativitas siswa di berbagai tingkat pendidikan (Gallagher & Stepien, 2007, Romeo, 2019). Oleh karena itu, tidak salah jika PBL dijadikan salah satu strategi utama dalam kurikulum pendidikan dasar untuk mempersiapkan generasi yang mampu bersaing dan beradaptasi di masa depan.

#### A. Implementasi Model PBL dalam Pembelajaran IPA Kelas 5

Implementasi model PBL dalam pembelajaran IPA kelas 5 dapat dilakukan dengan langkah-langkah berikut:

1. **Pemilihan Masalah:** Guru memilih masalah yang relevan dengan kurikulum IPA kelas 5 dan kehidupan sehari-hari siswa. Masalah tersebut harus menantang, menarik, dan memungkinkan siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Contoh masalah: "Bagaimana cara menjaga kebersihan air di lingkungan sekitar?" atau "Bagaimana cara membuat model tata surya sederhana?"

2. Pembentukan Kelompok: Siswa dibagi menjadi kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 orang. Guru memastikan bahwa setiap kelompok memiliki anggota dengan kemampuan yang beragam.
3. Orientasi Masalah: Guru menyampaikan masalah kepada siswa dan memberikan penjelasan singkat tentang latar belakang masalah. Siswa kemudian mengidentifikasi apa yang mereka ketahui tentang masalah tersebut, apa yang perlu mereka ketahui, dan bagaimana mereka akan mencari informasi.
4. Penyelidikan: Siswa melakukan penyelidikan untuk mengumpulkan informasi tentang masalah tersebut. Mereka dapat membaca buku, mencari informasi di internet, melakukan wawancara dengan ahli, atau melakukan percobaan sederhana.
5. Pengembangan Solusi: Setelah mengumpulkan informasi, siswa mengembangkan solusi untuk masalah tersebut. Mereka dapat membuat model, presentasi, laporan, atau produk lain yang menunjukkan pemahaman mereka tentang masalah dan solusi yang mereka usulkan.
6. Presentasi dan Diskusi: Setiap kelompok mempresentasikan solusi mereka di depan kelas. Siswa lain memberikan umpan balik dan mengajukan pertanyaan. Guru memfasilitasi diskusi untuk membantu siswa menganalisis dan mengevaluasi solusi yang berbeda.
7. Evaluasi: Guru mengevaluasi keterampilan berpikir kritis siswa berdasarkan partisipasi mereka dalam diskusi, kualitas solusi yang mereka kembangkan, dan kemampuan mereka untuk memberikan umpan balik yang konstruktif.

Implementasi model PBL dalam pembelajaran IPA kelas 5 diharapkan dapat memberikan dampak positif yang signifikan terhadap keterampilan berpikir kritis siswa. Dengan terlibat aktif dalam proses pemecahan masalah, siswa akan terbiasa untuk menganalisis informasi secara kritis, mengevaluasi bukti, dan membuat keputusan yang tepat. Selain itu, model PBL juga dapat meningkatkan motivasi dan minat siswa dalam belajar IPA, karena mereka merasa lebih terlibat dan memiliki kontrol atas proses pembelajaran mereka sendiri. Namun, implementasi model PBL juga dapat menghadapi beberapa tantangan, seperti membutuhkan waktu yang lebih lama dibandingkan dengan metode pembelajaran tradisional, memerlukan persiapan yang matang dari guru, dan membutuhkan kemampuan siswa untuk bekerja secara mandiri dan berkolaborasi. Oleh karena itu, guru perlu memiliki pemahaman yang mendalam tentang model PBL dan keterampilan untuk mengelola kelas secara efektif.

Tahap selanjutnya adalah penyelidikan, di mana siswa secara aktif mencari informasi dari berbagai sumber, seperti buku, artikel, internet, atau wawancara dengan ahli. Guru berperan sebagai fasilitator, membimbing siswa dalam proses pencarian informasi dan memastikan bahwa mereka menggunakan sumber yang valid dan relevan. Setelah mengumpulkan informasi yang cukup, siswa mulai mengembangkan solusi untuk masalah yang dihadapi. Mereka dapat melakukan eksperimen, membuat model, atau merancang rencana tindakan untuk mengatasi masalah tersebut. Proses ini mendorong siswa untuk berpikir kreatif, berkolaborasi, dan mengaplikasikan pengetahuan IPA yang telah mereka pelajari.

Pada tahap akhir, siswa mempresentasikan solusi mereka di depan kelas dan berdiskusi dengan teman-teman mereka. Guru memfasilitasi diskusi ini, membantu siswa untuk menganalisis kekuatan dan kelemahan dari setiap solusi, serta menarik kesimpulan yang beralasan. Proses evaluasi juga dilakukan untuk mengukur pencapaian siswa dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan pemahaman konsep IPA. Evaluasi dapat dilakukan melalui berbagai cara, seperti observasi partisipasi siswa dalam diskusi, penilaian kualitas solusi yang mereka kembangkan, atau pemberian tes tertulis yang mengukur kemampuan berpikir kritis.

Signifikansi dari lima proses pembelajaran berbasis masalah sangat terkait dengan peningkatan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis. Lima proses ini termasuk memperkenalkan siswa pada masalah, menyiapkan ruang kelas, mendukung penelitian individu dan kelompok, menciptakan dan mempresentasikan produk kerja, serta mengevaluasi dan menganalisis hasil.

#### 1) Memberikan Siswa Gambaran Umum tentang Masalah Tujuan utama

Guru dalam langkah ini adalah memberikan kelas sebuah masalah untuk diperiksa. Kelompok atau individu dapat diberikan masalah tersebut. Keterampilan pemecahan masalah siswa dan pemikiran kritis tentang peristiwa terkini adalah tujuan dari langkah ini. Dengan cara ini, siswa tidak hanya menerima penjelasan dari guru tetapi juga membentuk pendapat mereka sendiri tentang konten yang diajarkan. Tergantung pada kreativitas guru, ada beberapa metode untuk mendekati tantangan yang akan disajikan kepada siswa. Siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis mereka dengan menyelesaikan masalah yang diberikan. Para guru sekarang dapat mendefinisikan kesulitan dan mendorong siswa untuk mengambil peran aktif dalam pendidikan mereka. Ketika datang ke pemecahan

masalah, keterampilan berpikir kritis siswa sangat penting. Siswa yang berlatih berpikir kritis akan mampu menjawab masalah dengan mudah. Ini mendukung pernyataan (Sani, 2019) bahwa pemecahan masalah memerlukan penerapan berpikir kritis. Selain itu, tantangan tersebut harus terkait dengan pengalaman nyata siswa.

## 2) Mempersiapkan Siswa untuk Belajar Sebagai pengajar

Dalam langkah ini, peneliti bertanggung jawab untuk memastikan setiap siswa terlibat dalam proses pembelajaran. Peneliti membagi siswa menjadi beberapa kelompok untuk mengorganisir mereka untuk belajar. Terdapat lima hingga enam orang di setiap kelompok. Pembelajaran kelompok dimaksudkan agar siswa dapat berbagi ide dan memahami masalah yang diberikan dengan lebih mudah. Untuk menemukan pengetahuan atau solusi untuk kesulitan yang dihadapi, siswa terlebih dahulu terlibat dalam diskusi kelompok. Setiap siswa harus membagikan pendapat mereka tentang topik yang kemudian dicatat dalam lembar kerja kelompok. Menurut penelitian, anak-anak akan lebih memahami masalah melalui diskusi kelompok. Informasi dari diskusi dapat diingat oleh siswa. Ini mendukung pernyataan (Aprilianti et al., 2018) bahwa diskusi kelompok membantu siswa lebih efektif dalam mengingat materi dibandingkan hanya dengan penjelasan dari guru. Diskusi juga dapat meningkatkan pemahaman, pengetahuan, dan kemampuan berpikir kritis siswa, menurut (Aprilianti et al., 2018) menambahkan bahwa diskusi juga dapat meningkatkan pemahaman, pengetahuan dan ketajaman berpikir siswa.

## 3) Mendukung Penelitian Mandiri dan Kelompok

Dalam bagian ini peneliti lebih fokus pada membantu siswa memahami konsep atau ide dalam kelompok. Siswa di setiap kelompok adalah mereka yang melakukan penyelidikan. Mengidentifikasi solusi untuk masalah dan menyajikan solusi atau ide dalam tulisan siswa untuk mengatasi masalah. Tujuan dari penyelidikan mandiri adalah agar setiap siswa di kelas dapat menghasilkan satu solusi untuk masalah yang diberikan. Siswa dapat mengasah keterampilan investigasi mereka melalui proyek ini, yang mendorong pertumbuhan kemampuan berpikir kritis mereka. Para siswa mempelajari konten dengan lebih mendalam dan mengingatnya lebih lama. Ketika mengerjakan tugas penilaian, hal ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Menurut Widodo (2013), pembelajaran berbasis masalah dirancang untuk membantu siswa meningkatkan kemampuan berpikir kritis, memecahkan masalah, melakukan investigasi, mempelajari peran orang dewasa melalui

simulasi atau pengalaman di dunia nyata, dan berkembang menjadi pembelajar mandiri yang terarah.

#### 4) Membuat dan Menyajikan Hasil Karya

Setiap kelompok dalam penelitian ini diharuskan untuk menyusun temuan dari diskusi kelompok menjadi laporan yang terorganisir dengan baik dalam bentuk poster. Poster yang dibuat membahas tentang cara merawat sistem pernapasan. Setelah itu, poster yang telah selesai ditampilkan di kelas. Nomor urut digunakan untuk menentukan bagaimana setiap kelompok melakukan presentasi. Setiap siswa harus memberikan presentasi atau berpartisipasi dalam proyek kelompok selama presentasi. Partisipasi setiap siswa dalam presentasi sangat penting untuk menunjukkan seberapa baik mereka memahami masalah yang mereka hadapi. Siswa harus sepenuhnya fokus pada pemecahan masalah agar pembelajaran berbasis masalah dapat efektif. Ini sejalan dengan pernyataan Nuraini (2017) bahwa pembelajaran berbasis masalah adalah bentuk pendidikan yang memungkinkan siswa untuk berpartisipasi dalam proses pembelajaran dan pemecahan masalah. Siswa harus berkontribusi dalam kegiatan pembelajaran dengan membagikan pemikiran dan pendapat mereka.

#### 5) Memeriksa dan Menilai

Dalam fase ini, peneliti membantu siswa menganalisis dan menilai keterampilan pemecahan masalah mereka serta temuan studi mereka. Kelompok tersebut mencoba menyampaikan informasi yang diperoleh dari percakapan dalam langkah ini. Tema percakapan untuk setiap kelompok bervariasi menurut masalah yang mereka hadapi. Selama proses menciptakan dan mempresentasikan produk mereka, kelompok memberikan presentasi yang menjelaskan alasan mereka. Tergantung pada apa yang mereka pikirkan, setiap kelompok memiliki pemikiran yang berbeda. Siswa diminta untuk membagikan pemikiran atau reaksi mereka terhadap pekerjaan yang diberikan oleh kelompok lain untuk mengevaluasinya. Selain itu, kelompok yang mempresentasikan terbuka untuk pertanyaan dari kelompok yang tidak mempresentasikan. Untuk meningkatkan hasil pembelajaran, kelompok yang tidak mempresentasikan dapat memberikan komentar atau saran tentang pekerjaan kelompok yang mempresentasikan. Selain itu, jika materi yang disediakan dianggap tidak mencukupi, setiap kelompok yang menghadiri presentasi oleh kelompok lain juga dapat menyumbangkan informasi yang relevan mengenai pokok bahasan. Tentu saja, fakta-fakta yang diketahui siswa membentuk dasar pengetahuan yang disampaikan. Siswa

telah pasti menyelidiki masalah untuk menemukan solusi ketika mereka menyampaikan pengetahuan tentang masalah terkini. Menurut Rahyubi (dalam Nuraini, 2017), siswa belajar bagaimana membangun kerangka masalah, mengorganisir dan menyelidiki isu, mengumpulkan dan menganalisis data, mengompilasi fakta, menyusun argumen terkait pemecahan masalah, dan bekerja secara individu atau kolaboratif dalam menyelesaikan masalah saat mereka memperoleh informasi dan mengembangkan pemahaman tentang topik.

### **3. KESIMPULAN DAN SARAN**

Implementasi model *Problem Based Learning* (PBL) dalam pembelajaran IPA kelas 5 SD terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Melalui pendekatan ini, siswa dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran yang menekankan pada pemecahan masalah nyata dan kerja kolaboratif, yang pada akhirnya mampu merangsang kemampuan analisis, sintesis, serta evaluasi siswa terhadap suatu permasalahan. PBL tidak hanya memberikan dampak positif pada aspek kognitif, tetapi juga meningkatkan motivasi, kreativitas, dan sikap ilmiah siswa. Hasil studi literatur yang dianalisis dalam penelitian ini menguatkan bahwa PBL merupakan strategi yang relevan untuk diterapkan di era pendidikan yang menuntut kompetensi abad 21, termasuk berpikir tingkat tinggi, kreativitas, kolaborasi, dan literasi digital.

### **DAFTAR REFERENSI**

- Amalia, R., & Suryawati, E. (2018). Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 18(2), 123-130.
- Amalia, R., & Suryawati, E. (2018). Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 18(2), 123–130. Studi pada tingkat sekolah dasar yang menekankan dampak langsung penerapan PBL terhadap peningkatan berpikir kritis.
- Aprilianti, L., Irawati, S., & Kasrina, K. (2018). Peningkatan Sikap Ilmiah Dan Hasil Belajar Siswa Dengan Model Problem Based Learning. *Diklabio: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*, 2(1), 58–67. <https://doi.org/10.33369/diklabio.2.1.58-67>
- Arends, R. I. (2012). *Learning to Teach*. McGraw-Hill Education.
- DOI: 10.7771/1541-5015.1002. Menguraikan perbedaan PBL dengan pendekatan lain dan bagaimana PBL mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi.
- Fakhriyah, F., Masfuah, S., & Rochintaniawati, I. (2019). Implementasi Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(1), 45-52.

- Fitriyyah, S. J., & Wulandari, T. S. H. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Berpikir Kritis Siswa SMP pada Pembelajaran Biologi. *BIOEDUKASI: Jurnal Pendidikan Biologi*, 12(1), 1–7. DOI: 10.20961/bioedukasi-uns.v12i1.27354 Memberikan bukti empiris bahwa PBL efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam konteks IPA.
- Fitriyyah, S. J., & Wulandari, T. sri H. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Berpikir Kritis Siswa SMP pada Pembelajaran Biologi Materi Pemanasan Global Effect of Problem Based Learning Model on Critical Thinking of Junior High School Students on Biology Learning about Gl. *BIOEDUKASI: Jurnal Pendidikan Biologi*, 12(1), 1–7.
- Fitriyyah, S. J., & Wulandari, T. sri H. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Berpikir Kritis Siswa SMP pada Pembelajaran Biologi Materi Pemanasan Global. *BIOEDUKASI: Jurnal Pendidikan Biologi*, 12(1), 1–7. <https://doi.org/10.20961/bioedukasi-uns.v12i1.27354>
- Gallagher, S. A., & Stepien, W. J. (2007). Problem-based learning: An instructional model for active learning. *Educational Research and Evaluation*, 13(2), 87–106.
- Hidayati, N., & Listiawan, T. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Kemandirian Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 20(3), 156-163.
- Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-Based Learning: What and How Do Students Learn?. *Educational Psychology Review*, 16(3), 235–266.
- Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-Based Learning: What and How Do Students Learn? *Educational Psychology Review*, 16(3), 235–266. DOI: 10.1023/B:EDPR.0000034022.16470.f3
- Interdisciplinary Journal of Problem-based Learning*, 1(1), 9–20.
- Mackiewicz, J. (2018). A Mixed-Method Approach. In *Writing Center Talk over Time*. <https://doi.org/10.4324/9780429469237-3>
- Menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa dengan penerapan PBL.
- Nuraini, F. (2017). Penggunaan Model Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas 5 SD. *E-Jurnal Mitra Pendidikan*. 1(4) : 369-378.
- Prasetya, S. D., & Anistyasari, Y. (2020). Studi Literatur Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality Markerless Terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal IT-EDU*, 05(01), 468–479.
- Prasetya, S. D., & Anistyasari, Y. (2020). Studi Literatur Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality Markerless Terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal IT-EDU*, 05(01), 468–479.
- Prasetya, S. D., & Anistyasari, Y. (2020). Studi Literatur Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality Markerless Terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal IT-EDU*, 05(01), 468–479.
- Prasetya, S. D., & Anistyasari, Y. (2020). Studi Literatur Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality Markerless Terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal IT-EDU*, 05(01), 468–479. Menganalisis bagaimana penggunaan media berbasis teknologi mendukung efektivitas model PBL.

- Romeo, G. (2019). The Effectiveness of Problem-Based Learning in Promoting Critical Thinking Skills. *Journal of Educational Research*, 112(3), 245–258.
- Rosa, N. M., & Pujiati, A. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Berpikir Kreatif. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 6(3), 175–183. <https://doi.org/10.30998/formatif.v6i3.990>
- Rosa, N. M., & Pujiati, A. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Berpikir Kreatif. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 6(3), 175–183. <https://doi.org/10.30998/formatif.v6i3.990>
- Rosa, N. M., & Pujiati, A. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Berpikir Kreatif. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 6(3), 175–183. DOI: 10.30998/formatif.v6i3.990
- Sani. (2019). Pembelajaran berbasis HOTS (higher order thinking skills). Tira Smart.
- Savery, J. R. (2006). Overview of Problem-Based Learning: Definitions and Distinctions. *Interdisciplinary Journal of Problem-based Learning*, 1(1), 9–20.
- Savery, J. R. (2006). Overview of Problem-Based Learning: Definitions and Distinctions.
- Walfajri, R. U., & Harjono, N. (2019). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Tematik Muatan Ipa Melalui Model Problem Based Learning Kelas 5 Sd. *Jurnal Basicedu*, 3(1), 16–20. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i1.54>
- Walfajri, R. U., & Harjono, N. (2019). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Tematik Muatan IPA Melalui Model Problem Based Learning Kelas 5 SD. *Jurnal Basicedu*, 3(1), 16–20.
- Walfajri, R. U., & Harjono, N. (2019). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Tematik Muatan IPA Melalui Model Problem Based Learning Kelas 5 SD. *Jurnal Basicedu*, 3(1), 16–20.
- Walfajri, R. U., & Harjono, N. (2019). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Tematik Muatan IPA Melalui Model Problem Based Learning Kelas 5 SD. *Jurnal Basicedu*, 3(1), 16–20. DOI: 10.31004/basicedu.v3i1.54 Studi langsung pada siswa kelas 5 SD yang menunjukkan dampak positif penggunaan PBL dalam pembelajaran tematik IPA.
- Widodo, L. W. (2013). Peningkatan Aktivitas Belajar dan Hasil Belajar Siswa dengan Model Problem Based Learning pada Siswa Kelas VIIA MTs Negeri Donomulyo Progo. *Jurnal Fisika Indonesia*. 17(49) : 32-35.